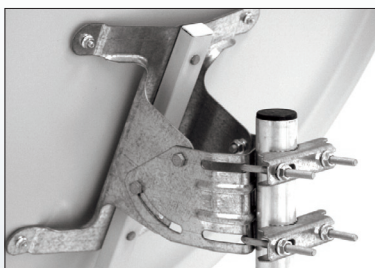
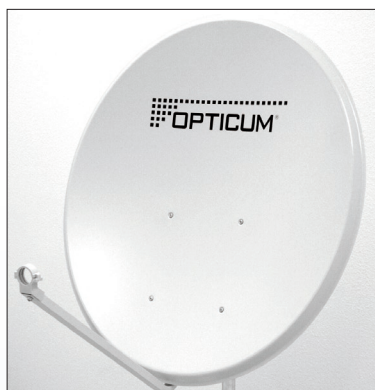


Im Praxistest: Sat-Empfang mit LNBs und 80cm-Spiegel von Opticum

Die Opticum GmbH in Großbeeren liefert Zubehör für Satellitenempfang aus einer Hand. INFOSAT hat die Kombination aus einem 80cm-Spiegel mit verschiedenen Opticum-LNBs auf den Prüfstand gestellt.



Auf einen Blick

Opticum Spiegel: Technische Spezifikation

Modell: LH-80
Reflektormaterial: Stahl, pulverbeschichtet
Gewicht: 4,5 kg
Frequenzbereich: 10,70-12,75 GHz
Spannbereich der Mastschelle: 30 - 60mm
Feedaufnahme: 40mm
Rückenmaterial: Stahl
Farben: Hell, anthrazit, ziegelrot

www.opticum-gmbh.de

Niemals entscheidet ein einzelner Baustein allein über die Qualität des Satelliten-Empfangs, sondern immer das Zusammenspiel von Empfangselektronik, Spiegel und korrekter Ausrichtung. Folglich haben wir Opticum-LNBs in den Ausführungen Single, Twin, Quattro-Switch und als Monoblock nicht mit dem Spiegel eines anderen Herstellers, sondern zusammen mit einem Original-Spiegel von Opticum getestet.

Der Offsetspiegel

Beim Auspacken des Opticum-Spiegels war der erste Eindruck recht gut, denn es werden gleich zwei verzinkte Mastsschellen und korrosionsbeständige Schrauben mitgeliefert, die für dauerhaft sicheren Halt an einem Antennenmast mit bis zu 60 mm Durchmesser sorgen.

Der Offset-Spiegel wird in seine Einzelteile zerlegt ausgeliefert – die bebilderte Anleitung hilft beim korrekten und schnellen Aufbau.

Der Reflektor selbst besteht aus einem beschichteten Stahlblech, während das Rückenteil der Konstruktion aus verzinktem Stahl gefertigt ist. Der aus Kunststoff gefertigte LNB-Halter ist mit einer fest eingesetzten Schraubenmutter zur Befestigung des LNB ausgestattet. Bei der Montage des Spiegels fiel auf, dass die Kanten der Stahlblech-Teile etwas scharfkantig sind, sodass Verletzungen riskiert, wer beim Schrauben abrutscht oder nicht aufpasst. An Werkzeug wurden zwei Kreuzschlitz-Schraubendreher in verschiedenen Größen, zwei 13mm-Schraubenschlüssel und ein 10mm-Schraubenschlüssel benötigt.

Die Empfangselektronik

Die LNBs von Opticum werden als besonders rauscharme Premium-Ware mit Qualitätszertifikaten ausgeliefert und sind universell für analogen, digitalen und HDTV-Empfang von Ku-Band-Satelliten (z.B. Astra, Eutelsat, etc.) geeignet.

Alle Empfangskonverter der Opticum-Serie mit mehreren Ausgängen verfügen über einen integrierten Wetterschutz für die F-Anschlüsse. Der Wetterschutz ist fest mit dem robusten Kunststoff-

gehäuse verbunden und wird einfach über die Anschlüsse herunter gezogen. Dem Single LNB dagegen liegt eine separate Schutzkappe bei.

Praktische Prüfung:

Die Außeneinheit wurde im Test an einem 60-mm-Mast montiert und mit Hilfe des professionellen Messempfängers EP 3000 von Unaohm auf den bestmöglichen Empfang von Astra 19,2° Ost ausgerichtet. Anhand der messtechnischen Analyse (in Pegel und digitaler Fehlerrate) von ausgewählten Transpondern in allen vier Satblöcken (Low- und Highband, jeweils horizontal und vertikal) sowie durch Auswertung von Frequenzspektrum und Konstellationsdiagramm, wurde die Leistungsfähigkeit des Opticum-Systems geprüft.

Mit allen getesteten LNBs zeigte sich eine recht-lineare Charakteristik bei einer ordentlichen Verstärkung und sehr geringer digitaler Fehlerrate (BER). So lagen die Ausgangspegel bei 77 bis 80 dBµV, bei dem getesteten Quattro-Switch-LNB sogar über 80 dBµV im Highband.

Selbst bei bedecktem Himmel wurden – je nach Transpondern – BER-Werte im Bereich 5×10^{-6} vor der Fehlerkorrektur (Viterbi-Korrektur) ermittelt, so dass man insgesamt von einer sehr guten Empfangsleistung sprechen kann.

HB 0209/4950

Auf einen Blick

Opticum Premium LNB-Serie

Empfangsbereich: 10,7 bis 12,75 GHz

Polarisation: Linear (horizontal/vertikal)

Integrierter Wetterschutz bei LNBs mit 2, 4 oder 8 Ausgängen

www.opticum-gmbh.de

